

revue internationale

les articles parus dans ces revues internationales classés par thème

- *Veterinary Journal* 2011, communication courte, in press
- *Veterinary Microbiology* 2011;150:180-4
- *Journal of Dairy Science* 2011;94:284-90
- *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* 2011;25(2):118-24



Épidémiologie

- **Utilisation de l'électrophorèse en champ pulsé pour étudier l'épidémiologie** de *Mycoplasma bovis* dans les ateliers de veaux en France

Reproduction

- **Évaluation des métabolites du ceftiofur dans le sérum,**

le tissu endométrial et les lochies chez les vaches laitières en postpartum après une administration sous-cutanée de ceftiofur

Métabolisme

- **Effet d'une supplémentation en iode et sélénium** sur le statut biochimique des vaches et de leurs veaux

Infectiologie porcs

- **Mise en évidence du virus du SDRP dans des élevages porcins en l'absence de signes cliniques :** détermination de la tranche d'âge des animaux à prélever et de la taille de l'échantillon

Synthèses rédigées par
Sébastien Assié, Nicole Hagen,
Catherine Belloc

un panorama des meilleurs articles

EFFET D'UNE SUPPLÉMENTATION EN IODE ET EN SÉLÉNIUM sur le statut biochimique des vaches et de leurs veaux

- Des déficits en iode et en sélénium sont fréquemment observés en élevage bovin.
- Des sélénoprotéines de la famille des désiodases sont impliquées dans la régulation de la fonction thyroïdienne. Ainsi, des teneurs en iode et en sélénium adéquates sont nécessaires au maintien de l'homéostasie de la fonction thyroïdienne.

Matériel et méthode

- 24 vaches Prim'Hostein taries, 12 vides et 12 à 7 mois de gestation, ont été réparties en deux groupes :

1. un lot (LISE) avec une alimentation faiblement supplémentée en iode (0,45 mg/kg MS) et en sélénium (0,15 mg/kg MS) (valeurs minimales par rapport aux apports recommandés de 0,33 mg/kg MS pour l'iodine et de 0,3 mg/kg de MS pour le Se) ;

2. et un lot avec une supplémentation élevée (HISe) en iode (5,45 mg/kg MS), et en sélénium (0,45 mg/kg MS) (correspondant à 10 et 1,5 fois les apports recommandés en I et en Se) distribuée sur une période de 120 jours.

- Des prélèvements sanguins ont été effectués chez les mères et chez les nouveau-nés tous les mois pendant 4 mois pour explorer le statut en oligoéléments (concentrations en iode plasmatique et urinaire, en sélénium plasmatique, concentration en iode dans le colostrum et les liquides fœtaux), et des marqueurs fonctionnels de la fonction thyroïdienne (TSH, hormones thyroïdiennes, activité glutathion peroxydase érythrocytaire).

- L'axe hypothalamo-hypophyso-thyroïdien a été exploré par un test de stimulation à la TRH (2 µg/kg par voie iv) réalisé 110 jours après le début de la supplémentation sur huit vaches non gravides (quatre du groupe HISe et quatre du groupe LISe).

Résultats

- Après 3-4 mois de supplémentation, les marqueurs du statut en iode et en sélénium (concentrations plasmatiques et urinaires en iode, GSH peroxydase érythrocytaire) ont été supérieurs pour le groupe HISe comparativement aux femelles LISe. L'excrétion urinaire d'iodine a été fortement augmentée chez les femelles HISe. La supplémentation élevée en iode et en sélénium a entraîné une augmentation des concentrations de T3, l'hormone thyroïdienne active et une diminution de T4.

- Chez les femelles vides, la réponse à la stimulation à la TRH en termes de T3 et T4 n'a pas été différente entre les deux groupes, alors que le pic de TSH a été plus élevé dans le groupe fortement supplémenté.

- Les marqueurs du statut iodé ont été plus élevés chez les nouveau-nés du groupe HISe comparativement au groupe LISe. Les marqueurs fonctionnels du statut thyroïdien n'ont pas été modifiés par la supplémentation.

Conclusion

- En définitive, une supplémentation élevée en iode et en sélénium chez la mère permet d'améliorer le statut en iode du nouveau-né, suggérant un passage transplacentaire de cet oligoélément.

- Cette étude suggère que les marqueurs nutritionnels sont sensibles aux modifications des apports en oligoéléments et permettent de mettre en évidence des apports suboptimaux dans un élevage. En revanche, les marqueurs fonctionnels thyroïdiens pourraient permettre de diagnostiquer des situations de carence sévère ou pathologiques. □

Métabolisme

Objectif de l'étude

Évaluer les effets à long terme d'une supplémentation en iode (I) et en sélénium (Se) chez des vaches vides, gravides et chez leurs veaux sur le statut en oligoéléments et sur des marqueurs fonctionnels de la fonction thyroïdienne.

► *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* 2011;25(2):118-24.

Effect of a combined iodine and selenium supplementation on I and Se status of cows and their calves.

Guyot H, Alves de Oliveira L, Ramery E, Beckers JF, Rollin F.

Synthèse par Nicole Picard-Hagen,
Département Élevage et Produits,
Université de Toulouse,
École Nationale Vétérinaire de Toulouse,
23, chemin des Capelles
31076 Toulouse cedex

REVUE INTERNATIONALE